

Emergència sanitària

Identificats els anticossos que neutralitzen més bé el coronavirus

El descobriment obre la via a millorar els diagnòstics i les vacunes

JOSEP CORBELLA
Barcelona

Els anticossos IgA, que abunden en mucoses infectades com les de la faringe, són els primers que apareixen quan una persona contreu la Covid-19 i els que neutralitzen més bé el coronavirus, segons dues investigacions presentades aquesta setmana a la revista *Science Translational Medicine*. El descobriment, assenyalen els autors dels dos treballs, podria ajudar a millorar en el futur les vacunes contra la Covid-19.

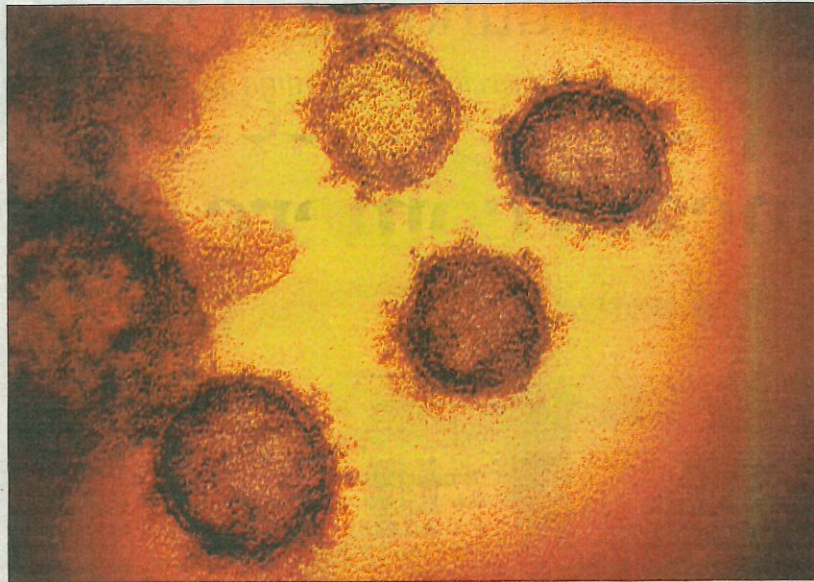
En una de les investigacions, metges de l'hospital Pitié-Salpêtrière de París han avaluat la resposta immunitària a la sang, la saliva i el fluid dels pulmons en 159 pacients amb Covid-19.

Han observat que les cèl·lules que produeixen anticossos a la sang augmenten ràpidament els primers nou dies després de l'inici dels símptomes, arriben al nivell màxim entre els dies 10 i 15, i després comencen a baixar. En contra del que esperaven, les cèl·lules plasmàtiques que augmenten primer són les que produeixen anticossos del tipus IgA, i no pas del tipus IgM.

La majoria de tests serològics de la Covid-19 detecten els IgM (ja que en general són els primers que reaccionen quan el sistema immunitari detecta una infecció vírica) i també els IgG (que són els més abundants), però no pas els IgA. "Aquests resultats suggereixen que fer tests d'IgA podria millorar el diagnòstic precoç de la Covid-19", escriuen els investigadors de l'hospital Pitié-Salpêtrière a *Science Translational Medicine*.

L'estudi també ha revelat que els anticossos IgA neutralitzen el virus SARS-CoV-2 de manera més eficient que els IgM i els IgG, ja que bloquegen més bé la proteïna S del virus que s'uneix a les cèl·lules humanes per infectar-les.

"Els nostres descobriments suggereixen que la immunitat a través dels IgA podria ser un mecanisme de defensa determinant contra el SARS-CoV-2 que podria reduir la infectivitat de les secrecions humanes i, per tant, la transmissió del virus", conclouen els investigadors.



Partícules del SARS-CoV-2 observades per microscòpia electrònica

HANDOUT / AFP

"Aquest descobriment també pot guiar el desenvolupament de vacunes que induïxin respostes específiques dels IgA".

A la mateixa conclusió ha arribat, de manera independent, un altre equip d'investigació de la Universitat Rockefeller de Nova York que ha analitzat els anticossos IgA en 149 persones que han superat la

Els IgA, que abunden a la mucosa de la faringe, són la primera línia de defensa contra la infecció

Covid-19.

"L'objectiu d'aquest estudi era investigar la resposta dels anticossos IgA al SARS-CoV-2 perquè la contribució precisa dels IgA no s'ha descrit fins ara", escriuen els investigadors, dirigits per Michel Nussenzweig —un referent mundi-

al en immunologia i un dels líders en l'estudi de la resposta immunitària contra la Covid-19—.

Els nivells d'anticossos IgA específics contra el coronavirus augmenten ràpidament a l'inici de la infecció i es mantenen alts durant almenys 40 dies des de l'aparició dels primers símptomes, observen els autors del treball.

En l'experiment més important de la investigació, els IgA han mostrat una capacitat de neutralitzar el coronavirus entre 5 i 10 vegades superior a la dels IgG. Aquesta gran capacitat neutralitzant s'ha observat quan els IgA adopten forma de dímer (una estructura amb dues peces, que és la que predomina en les mucoses de la boca i la faringe) però no pas quan tenen forma de monòmer (una estructura d'una sola peça).

Atès que els IgA són una primera línia de defensa contra els virus que infecten mucoses, com el de la Covid-19 i els de la grip, una vacuna administrada per via nasal i dissenyada per estimular aquests anti-

cossos podria oferir una protecció eficaç contra les infeccions respiratòries, afirmen els investigadors de la Universitat Rockefeller.

En el cas de la grip, els anticossos IgA han demostrat que són més efectius per prevenir infeccions que els IgA tant en ratolins com en persones. En la Covid-19, una vacuna experimental administrada per

Una vacuna que actua sobre aquestes proteïnes inoculada per nas ha protegit ratolins del virus de la Covid-19

via nasal ha estimulat la producció d'anticossos neutralitzants i cèl·lules immunitàries que han previnut la infecció en ratolins, segons una investigació de la Universitat Washington a Saint Louis (EUA) presentada a l'octubre a la revista *Cell*.

Els experts qüestionen els tests d'anticossos de la Covid

MADRID Redacció i agències

La Societat Espanyola de Malalties Infeccioses i Microbiologia Clínica (Seimc) ha advertit que les proves ràpides de detecció d'anticossos de la Covid-19 per a autodiagnòstic, que ben aviat es podrien vendre en farmàcies, "no serveixen i no s'han d'utilitzar per diagnosticar la infecció".

En un comunicat, i davant la comercialització d'aquestes proves ràpides, la Seimc ha subratllat que un diagnòstic "àgil i precís" és clau per al control de l'epidèmia, però "en el moment actual no hi ha cap prova que permeti de manera efectiva un autodiagnòstic fiable", i menys si es tracta de fer-se les proves a casa i sense cap control.

Per aquesta societat, les proves ràpides de detecció d'anticossos de la Covid-19 "no són fiables ni en pacients simptomàtics ni en individus asimptomàtics", de manera que han demanat a les autoritats sanitàries "que considerin la no aprovació d'aquests tests".

"La positivitat de les proves de detecció d'anticossos no garanteix la immunitat del pacient, de manera que, independentment del resultat, tots hauran de continuar complint les mateixes mesures de protecció que la resta de la societat", ha informat aquesta entitat al comunicat.

La Seimc també ha dit que està "enormement preocupada", ja que una "mala interpretació" de les proves de detecció ràpida pot afavorir que s'assumeixin conductes de risc, que podrien influir negativament en el control de la pandèmia, especialment de cara a les festes de Nadal.

Els experts també han recordat que la banalització del diagnòstic d'una malaltia amb "potencials conseqüències fatals" pot ser contraproduent.